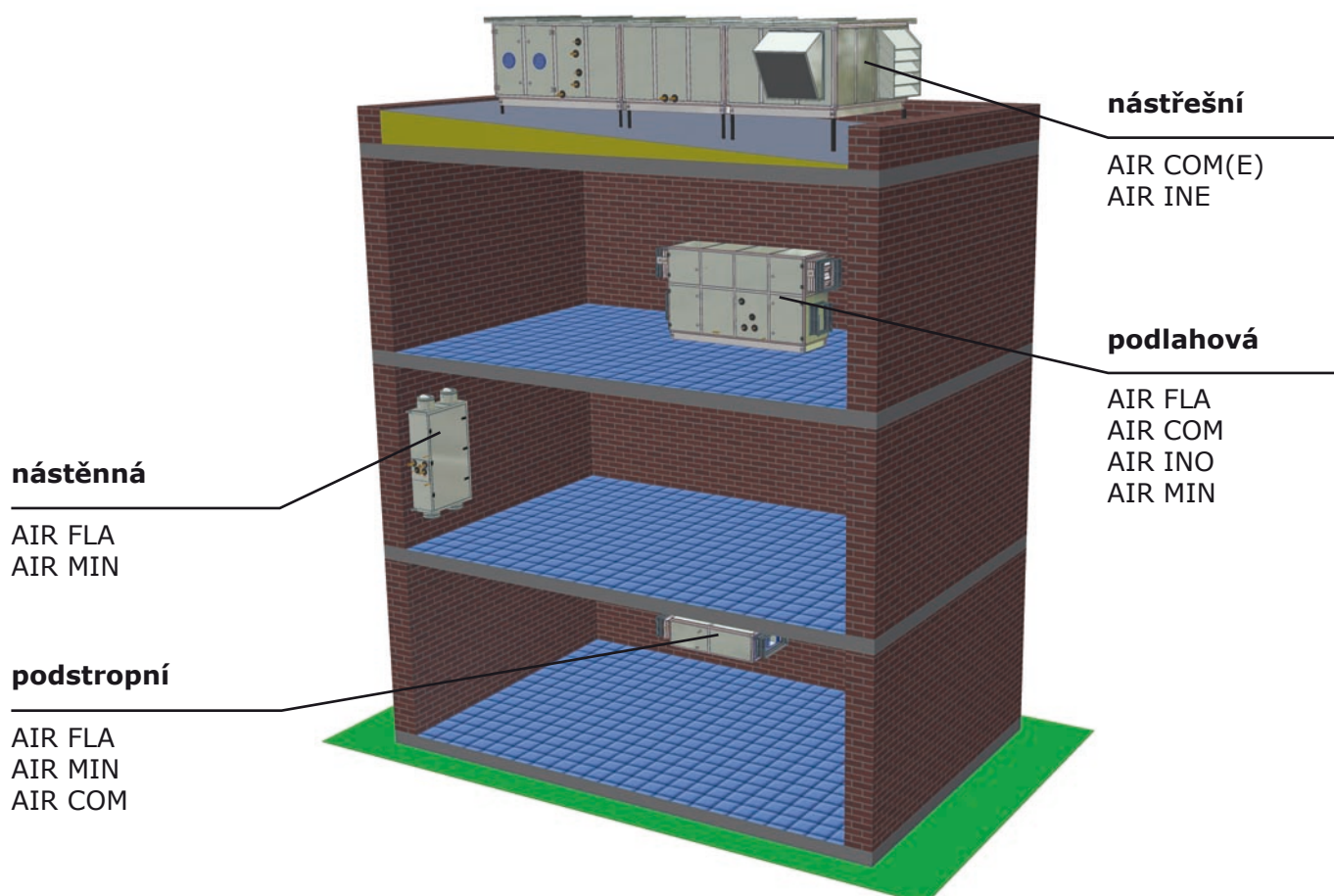


VZT Jednotky AZ KLIMA s.r.o. jsou tvořeny hliníkovými profily se zkosenými rohy. Profily jsou pak v rozích spojeny rohy. Do takto vytvořeného rámu se pak vkládají dvouplášťové panely ve dvou tloušťkách v závislosti na provedení jednotek (venkovní, vnitřní) tvořící opláštění jednotky. Panel je složen ze dvou částí vyrobených z pozinkovaného plechu tl. 0.9 mm. Tloušťka je volena z ohledem na tuhost panelů. Mezi tyto plechové části je vložena minerální vlna o měrné hmotnosti 100 kg/m<sup>3</sup>, která zvyšuje tuhost panelů a zabraňuje při chodu jednotky „setřásání“ vlivem vibrací. Izolace z minerální vlny je volena i s ohledem na recyklaci a likvidaci odpadu (ISO 14001) a rovněž s ohledem na požární vlastnosti uvedeného materiálu. Panely jsou pak uchyceny k hliníkovému rámu pomocí samovrtných šroubů a ve styčných plochách s rámem zatěsněny těsněním. Jednotlivé komory jsou vzájemně spojeny spojkami a ve styčných plochách utěsněny plochým těsněním.

## Instalace jednotek



## Připojení a servisní strany

VZT jednotky jsou vyráběny z hlediska připojení výměníků a servisních stran ve dvou základních provedeních - levém a pravém. U VZT jednotek v podstropním a podlahovém provedení jsou servisní strany ze spoda resp. zhora jednotek. Tato dvě základní provedení jsou dále modifikována s ohledem na připojení vzduchovodu.

## Doprava a skladování

VZT jednotky jsou dodávány na transportních paletách. Jejich doprava je možná jak v horizontální, tak i vertikální poloze. Během přepravy je nutné jednotky chránit před mechanickým poškozením a zatékající vodou. Jednotky mohou být skladovány pouze na krytých a suchých místech s okolní teplotou -30 až +50 °C.

## Provoz a údržba

Veškeré servisní práce lze provádět po odstavení jednotky od el. energie tak, aby byla zajištěna bezpečnost pracovníků provádějících údržbu. Při odstávce je nutné vyčkat alespoň 90 s, než dojde k zastavení otáčivých částí (ventilátorů) jednotky, tak aby nedošlo ke zranění obsluhy provádějící servisní úkony. Současně je nutno zabezpečit, aby nedošlo k náhodnému zapnutí jednotky v průběhu servisních činností.

## Filtry

Při provozu vzduchotechnického zařízení dochází k zanesení filtračního materiálu. Toto znečištění je nutné pravidelně kontrolovat a při překročení maximální hodnoty tlakové difference, udávané výrobcem filtrů, provést jejich výměnu, nejpozději po 1/2 roce provozu. Filtry se vyjmou, povolí se šrouby na bocích a uvolněná filtrační tkanina se vymění za novou. Vzhledem k tomu, že tkanina je neregenerovatelná je nutné použitou tkaninu zlikvidovat jako běžný odpad, tedy uložením do popelnic případně kontejnerů na odpad. Provozovatel určí ve svém provozním řádu časové úseky periodických prohlídek v závislosti na místních podmínkách (prašnost, druh znečištění atmosféry atd.). Stav znečištění filtrů může být signalizován na základě požadavku zákazníka diferenčními tlakovými snímači, které signalizují znečištění filtrů na panelu řídicího systému.

## Výměníky

V průběhu provozu dochází k usazování prachu na výměňkové ploše, zejména na straně vstupu vzduchu. Toto je způsobeno tím, že i filtry s velkou odlučivostí nezachytí veškeré prachové částice. Tato vrstva prachu omezuje proudění, způsobuje špatný přestup tepla a zvyšuje tlakovou ztrátu na straně vzduchu. Po zpřístupnění výměňkové plochy je nutno provést její vyčištění jedním z následujících způsobů:

- propláchnutí vodou, jsou-li usazeniny na výměníku mastné, použije se vhodný čisticí prostředek
- čištění žíněným kartáčem
- čištění profouknutím stlačeným vzduchem
- čištění profouknutím párou

Po vyčištění je nutno spadlý prach odstranit ještě před spuštěním ventilátoru.

### Upozornění:

Vzhledem k teplotě teplotnosného média (až 90°C) je nutné před jakoukoli údržbou ohřívače uzavřít přívody teplé vody a nechat ohřívač vychladnout cca na 40°C tak, aby nedošlo k popálení obsluhy.

**Nebezpečí zamrznutí**

Při zamrznutí vody v ohřívači může dojít k prasknutí výměňkových trubek. Toto poškození ohřívače může být odstraněno pouze ve výrobním závodě. Nebezpečí zamrznutí ohřívače při nízkých venkovních teplotách hrozí v těchto případech:

- při přerušení přívodu tepla, v tomto případě je nutno bezpečně uzavřít přívod venkovního vzduchu, případně i vypnout ventilátor a příčiny přerušení přívodu tepla odstranit
- zjistí-li se úbytek přívodu tepla, je nutno sledovat teploty výstupního vzduchu, v případě možnosti provést provoz pouze na cirkulační vzduch a příčinu úbytku přívodu tepla odstranit
- je-li předpoklad, že budova bude v zimním období delší dobu nevytápěna, je nutno všechnu vodu z ohřívače a potrubí vypustit, odvzdušňovací a vypouštěcí šrouby se namontují až těsně před uvedením zařízení do trvalého provozu

Pro řízení a ovládání vzduchotechnických jednotek je možné použít některou ze tří úrovní komfortu řízení. Je možné si vybrat z variant od lokálního autonomního ovládání až po síťové řízení s vizualizací. Výběr řídicí jednotky je limitován konfigurací VZT jednotky. Následující tabulky ukazují možnosti pro výběr řídicí jednotky.

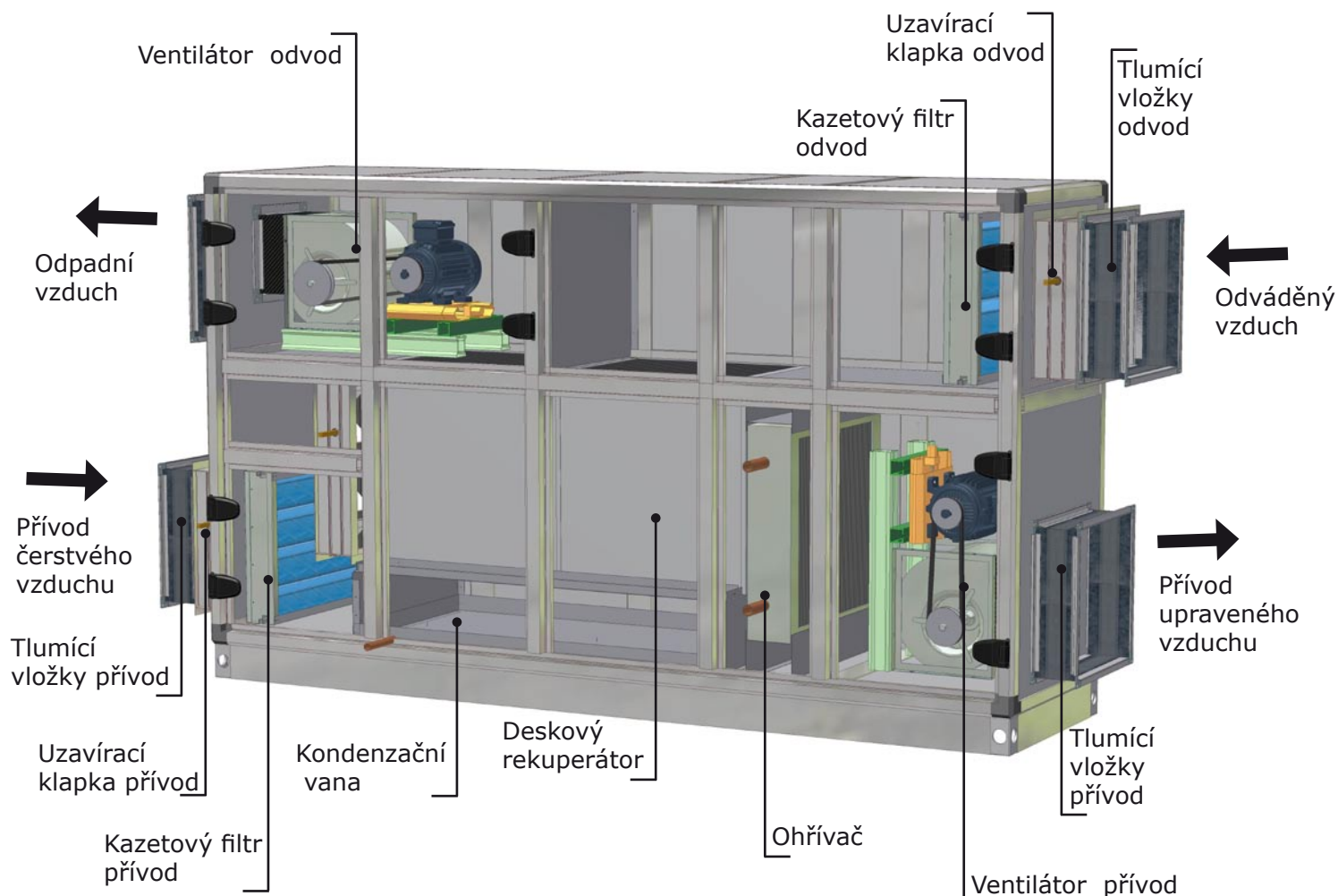
### Přiřazení regulátoru VZT jednotce

Max. konfigurace VZT	MST 300	MST 600	MS 730
1-ot. ventilátor, vodní/el. ohřev, vodní/přímé chlazení	ANO	ANO	ANO
1-ot. ventilátor, obtok rekuperátoru, vodní/el./plynový/parní ohřev, vodní/přímé chlazení		ANO	ANO
1-3-ot. ventilátor/frekvenční měnič, směšování, obtok rekuperátoru/rotační rekuperátor, vodní/el./plynový/parní ohřev, vodní/přímé chlazení, zvlhčování			ANO

### Tabulka funkcí

Max. konfigurace VZT	MST 300	MST 600	MS 730
nástěnný ovládací panel	ANO		ANO
snímání poruchy ventilátoru	ANO	ANO	ANO
protimrazová ochrana	ANO	ANO	ANO
porucha chlazení		ANO	ANO
řízení směšování vzduchu	ANO	ANO	ANO
řízení rekuperace		ANO	ANO
řízení ohřevu	ANO	ANO	ANO
řízení chlazení	ANO	ANO	ANO
časový režim	ANO	ANO	ANO
signalizace zanesení filtrů na ovl. panelu			ANO
signalizace namrzání rekuperátoru		ANO	ANO
zobrazování měřených teplot	ANO	ANO	ANO
zobrazování výstupních signálů	ANO	ANO	ANO
ovládání frekvenčních měničů ventilátorů, regulátory otáček			ANO
práce v síti			ANO
vizualizace			ANO

V případě dalších požadavků na regulaci kontaktujte středisko elektro a MaR.



### Provedení

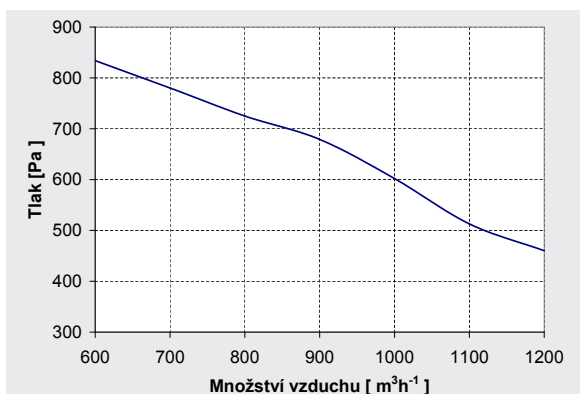
#### V základním provedení je jednotka vybavena:

- filtry na straně přiváděného a odváděného vzduchu s třídou filtrace EU 4 ( možnost až EU 7 )
- dvěma nezávisle ovládanými radiálními ventilátory
- deskovým výměníkem tepla s hliníkovými lamelami
- uzavíracími klapkami na straně čerstvého vzduchu a na straně odpadního vzduchu připojovací svorkovnicí

#### Na požadavek je možno jednotku vybavit:

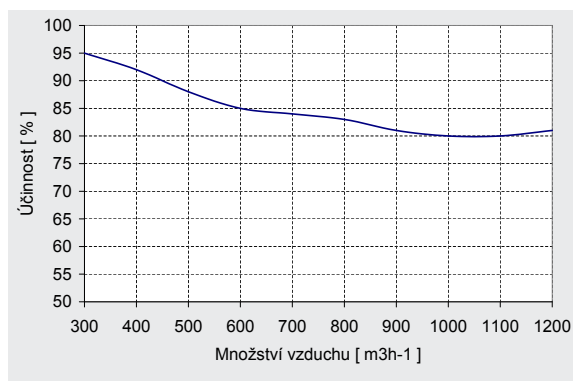
- teplovodním ohřivačem z měděných trubek nalisovanými hliníkovými lamelami
- elektrickým ohřivačem ochranou provozním a havarijním termokontaktem
- přímým výparníkem či vodním chladičem z měděných trubek nalisovanými hliníkovými lamelami
- servopohonů pro ovládání klapek
- by – passem ovládaným servopohonem
- mikroprocesorovým systémem měření a regulace zajišťujícím veškeré regulační a ochranné funkce, s možností dálkového ovládání
- čidly tlakové diference, signalizující stav filtrů

**Graf vzduchového výkonu AIR COM  
01.00**

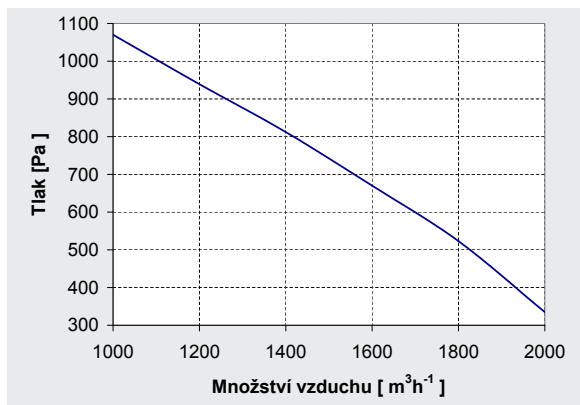


**Tepelná účinnost deskového  
výměníku**

Vstupní teplota -12°C; 90% rel. vlhkost  
Vstupní teplota 20°C; 40% rel. vlhkost  
Poměr přívod : odvod 1:1

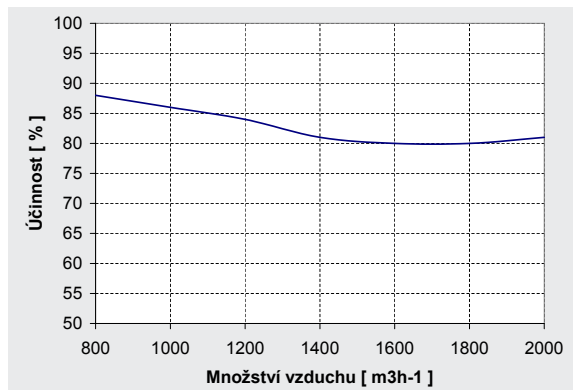


**Graf vzduchového výkonu AIR COM  
02.00**



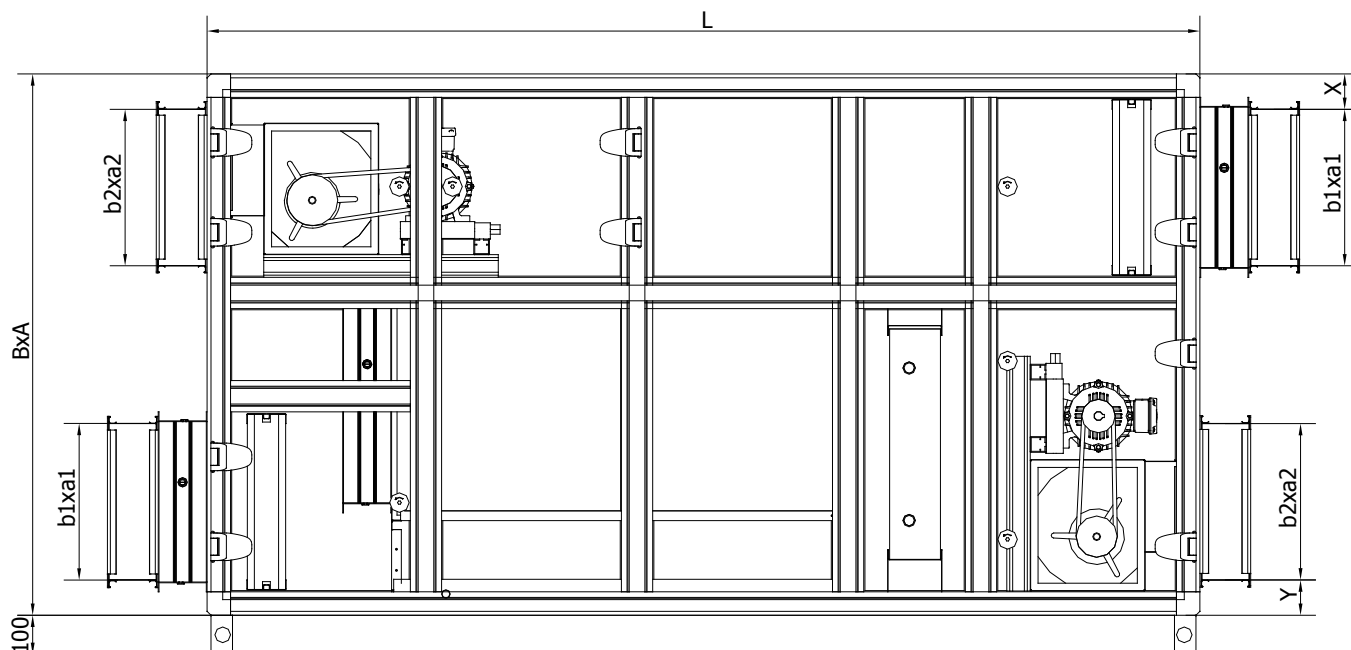
**Tepelná účinnost deskového  
výměníku**

Vstupní teplota -12°C; 90% rel. vlhkost  
Vstupní teplota 20°C; 40% rel. vlhkost  
Poměr přívod : odvod 1:1



**Hladina akustického výkonu Lw [dB]**

Velikost	01.00	02.00
LWA [dB]	82	84

**Možnosti složení jednotek AIR COM**


AIR MIN	Vmax	A	B	L	X	bxa	m	Připojovací Ø topné vody	Příkon elektromotorů	Odvod kondenzátu
	[m <sup>3</sup> .h <sup>-1</sup> ]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	kg	["]	[W]	[mm]
01.00	viz. graf	484	1384	2540	90	90	400x350	1/2	1500	22
02.00	viz. graf	674	1384	2540	90	90	400x400	1/2	2200	22